Rok IV. 1857. № 29.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po 1 1/2 kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

MIENIE I UMIENIE.

Rzecz uważana jako

PRZEDWSTĘP

do

Nauki o Świecie Bożym,

napisanéj dla Dzieci mojego rolniczego, ziemiańskiego czyli polańskiego narodu

przez **Wojciecha Jastrzębowskiego.** *)

(Dokończenie—zob. Ner 28 Tygod.)

IV.

P. — Jakim sposobem służyć może człowiek takowemu powszechnemu czyli bezwyjątkowemu i wiekuistemu, a zatém najdoskonalszemu dobru?

O. — Przez pełnienie największego przykazania chrześcijańskiego, to jest przykazania: „Będziesz miłował P. Boga twego ze wszystkich sił twoich..." czyli przez utrzymywanie w stanie czynnym tychże wszystkich sił, i kierowanie ich działalności do celów w mowie będącego dobra; którém się tenże Bóg jako Doskonałość najwyższa opiekuje, a zatém którém się i człowiek, jako istota na podobieństwo boże stworzona, opiekować powinien.

P. — Co to jest utrzymywać w stanie czynnym wszystkie nadane nam od Stwórcy siły i kierować ich działalność do celów dobra powszechnego?

O. — Jest to pracować wszystkiemi temi siłami, czyli podejmować wszystkie odpowiednie ich przyrodzie **prace**.

P. Ile liczymy takowych wszystkich, odpowiednich przyrodzie naszych sił — **prac**?

O. — Tyle, ile liczymy tychże sił, to jest cztéry, jakiemi są: praca ruchowa, czuciowa, umysłowa i duchowa, czyli fizyczna, estetyczna, racjonalna i moralna.

P. — Jak się nazywają inaczéj te cztéry nasze prace, wykonywane lub wykonywać się mogące przez cztéry nadane nam od Stwórcy siły, kwoli naszemu i powszechnemu dobru?

O. — Praca ruchowa nazywa się *robotą*, czuciowa *zabawą*, umysłowa *myśleniem*, a duchowa *poświęceniem.*

P. — Jak jeszcze nazywają się te prace, a mianowicie jakie nadajemy im miano, jeżeli zwłaszcza chcemy przez nie nabyć dobra wewnętrznego, nazwanego wyżéj przez nas umieniem?

O. — W takim razie prace te nazywają się jak następuje, to jest pierwsza zowie się *doświadczeniem*, druga *dostrzeganiem*, trzecia *dociekaniem* a czwarta *uznawaniem.*

P. — Co znaczą trzy pierwsze z tych prac, a co znaczy czwarta?

O. — Trzy pierwsze znaczą *poznanie* czyli *pojęcie*, to jest niejako pochwycenie *prawdy:* a czwarta znaczy to, co wskazuje właśnie wymienione dopiero jéj nazwisko, to jest co *wyznanie* czyli co *przyjęcie* do duszy téjże *prawdy* i wprowadzenie jéj w życie, a zatém zamienienie w *prawość* czyli w czyn chwalebny.

P. — Dla czego objawiające się nam dotąd w świecie bożym i w najprzedniejszéj jego cząstce to jest w człowieku, wielkie i zbawienne *prawdy* tak mało przynoszą nam i naszym bliźnim pożytku?

O. — Dla tego, że są tylko przez nas poznane czyli pojęte, a mało które z nich są uznane czyli przyjęte; czyli mówiąc inaczéj, że są dla nas tylko *prawdami*, zamiast być zarazem *prawdami* i *prawościami;* czyli wyraża-

jąc się jeszcze inaczéj, że są naszą własnością wewnętrzną, nabytą tylko *trzema* pierwszemi nadanemi nam od Stwórcy siłami, zamiast być własnością, nabywającą się *wszystkiemi* takowemi, jak Bóg przykazał siłami.

P. — Jak nazywamy własność tę naszą wewnętrzną, mającą się nabywać wszystkiemi nadanemi nam od Stwórcy siłami?

O. — Nazywamy ją inaczéj, jak się wyżéj powiedziało, naszém **umieniem**.

V.

P. — Ile liczymy rodzajów powszechnego ludzkiego **umienia**?

O. — Tyle, ile mają ludzie nadanych sobie od Stwórcy **sił**, któremi go nabywają, i ile liczą prac, przez których podejmowanie mają je dla siebie pozyskiwać; a że sił tych i prac liczą po cztéry, jakie z jednéj strony stanowi ich siła ruchowa, czuciowa, umysłowa i duchowa czyli *władność, zmysłowość, umysłowość* i *duchowość*; a z drugiéj ich *robota*, *zabawa*, *myślenie* i *poświęcenie*, tudzież *doświadczenie, dostrzeganie, dociekanie* i *uznawanie*: przeto i nabywających się przez to rodzajów ogólnego ludzkiego **umienia** nie może być także więcéj, tylko cztéry, a temi właśnie są: pożyteczne *rzemiosła*, nadobne *sztuki*, dokładne *umiejętności* i przykładne *nauki*.

P. — Co są *rzemiosła*, a co *sztuki*, *umiejętności* i *nauki*?

O. — *Rzemiosla* stanowią taki rodzaj powszechnego ludzkiego umienia, który wymaga użycia ze strony ludzi i który może się uważać za wypadek rozwinięcia w nich głównie siły ich fizycznéj; *sztuki* siły fizycznéj i estetycznéj; *umiejętności* fizycznéj, estetycznéj i intellektualnéj, a *nauki* powinny się uważać za podobny wypadek rozwinięcia w ludziach zarazem siły ich fizycznéj, estetycznéj intellektualnéj i moralnéj.

P. — Jak tę rzecz objaśnić można na przykładzie głównego zawodu życia polańskiego, to jest na przykładzie rolnictwa?

O. — Rolnictwo, tak jak każdy inny życia ludzkiego zawód, wtenczas ma znaczene pożytecznego tylko *rzemiosła*, kiedy jest prowadzone tylko pracowicie czyli z użyciem saméj niemal siły fizycznéj, jak je właśnie prowadzą ludzie z najniższém usposobieniem; wtedy ma ono znaczenie *sztuki* nadobnéj, kiedy jest prowadzone pracowicie i gustownie czyli z użyciem siły fizycznéj i estetycznéj, to jest tak, jak je np. przedstawia Delille w swoich Georgikach francuzkich; wtedy jest ono *umiejętnością* dokładną, kiedy je prowadzimy zarazem pracowicie, smakownie i rozumnie, czyli z użyciem siły fizycznéj, estetycznéj i intellektualnéj, to jest tak, jak je nam opisują w swoich dziełach Thaer i jego uczniowie; a wtenczas nareszcie rolnictwo to jest *nauką* przykładną, kiedy je prowadzić będziemy zarazem pracowicie, smakownie, rozumnie i poczciwie oraz pobożnie, czyli z użyciem siły fizycznej, estetycznéj, intellektualnéj i moralnéj, to jest tak, jak je nam przedstawia Krasicki w swoim „Podstolim" i Koźmian w „Ziemiaństwie Polskiém."

P. — Kiedy rolnictwo, równie jak każdy inny życia ludzkiego zawód, największe zapewnia z siebie korzyści człowiekowi?

O. — Wtedy, kiedy jest prowadzone sposobem najdoskonalszego **umienia** ludzkiego, to jest sposobem *nauki* przykładnéj, czyli wszystkiemi nadanemi człowiekowi od Stwórcy siłami, a zatém w duchu wspomnianego niedawno największego przykazania chrześcijańskiego: „Będziesz miłował Doskonałość najwyższą... ze wszystkich sił twoich.

P. — Dla czego rolnictwo, tak jak każdy inny życia ludzkiego zawód, największe wtenczas zapewnia z siebie korzyści człowiekowi, kiedy jest prowadzone przez niego sposobem *nauki* przykładnéj, czyli wszystkiemi nadanemi jemu od Stwórcy siłami?

O. — Dla tego, że siły te, tak są stworzone, iż wspiérają się wzajemnie, kiedy są w ścisłém z sobą zjednoczeniu; a zatém im w większéj liczbie będą z sobą, dla wydania jakiego skutku skojarzone, tém większy musi być takowy skutek.

P. — Co jest praktycznym dowodem téj prawdy, że siły ludzkie, im w większéj skojarzone są z sobą liczbie dla wydania jakiego skutku, tém skutek ten musi być większy?

O. — To jest takowym praktycznym dowodem téj prawdy, że kiedy posługujemy się w prowadzeniu jakiego zawodu np. rolnictwa tylko pierwszą z sił w mowie będących, to jest kiedy prowadzimy ten zawód tylko pracowicie, bez czucia, myśli i miłości, czyli sposobem *rzemiosła*, wydaje on nam np. z jednego ziarna siéwu, zaledwie 2 ziarna plonu; a kiedy tenże zawód prowadzić będziemy pracowicie i smakownie czyli sposobem *sztuki* nadobnéj; albo pracowicie, smakownie i rozumnie, czyli sposobem *umiejętności* dokładnéj; albo nareszcie pracowicie, smakowicie, rozumnie i poczciwie czyli sposobem *nauki* przykładnéj: natenczas wydawać on nam będzie z jednego ziarna siéwu, aż 4, 8 lub 16 ziarn plonu *).

VI.

P. — Czy tylko same korzyści nasze zewnętrzne pomnażają się, kiedy dla ich otrzymania łączymy i wprowadzamy w stan czynny coraz większą liczbę nadanych nam od Stwórcy sił; czyli też stosuje się to zarazem i do korzyści wewnętrznych?

O. — Nietylko korzyści zewnętrzne, ale zarazem i wewnętrzne pomnażają się dla nas wtenczas, kiedy dla ich otrzymania łączymy i wprowadzamy w stan czynny coraz większą liczbę nadanych nam sił od Stwórcy: albowiem kiedy posługujemy się w prowadzeniu jakiego zawodu, np. wspomnianego dopiero rolnictwa, to jest kiedy prowadzimy go tylko pracowicie czyli sposobem *rzemiosła*, natenczas dostępujemy tylko jednéj doskonałości, to jest fizycznéj, zwanéj zdrowiem, czerstwością, krzepkością czyli dzielnością; a kiedy zawód ten lub inny jemu podobny prowadzić będziemy

*) Czytaj w téj mierze naszą rozprawę o *siłach żywotnych człowieka i o ich znaczeniu produkcyjném*.

zarazem pracowicie i smakownie, czyli sposobem *sztuki* nadobnéj; albo pracowicie, smakownie i rozumnie, czyli sposobem *umiejętności* dokładnéj; albo nareszcie pracowicie, smakownie, rozumnie i poczciwie, czyli sposobem *nauki* przykładnéj: natenczas dostępujemy doskonałości dwóch, zwanych dzielnością i przyjemnością; albo trzech, nazywanych dzielnością przyjemnością i zdatnością; albo nakoniec cztérech, mianowanych dzielnością, przyjemnością, zdatnością i zacnością, czyli fizyczną, estetyczną, intellektualną i moralną doskonałością; które są wyraźnie skutkiem utrzymywania w stanie czynnym, a tém samém rozwinięcia się w nas cztérech odpowiednich im sił naszych żywotnych.

P. — Dla czego te cztéry, pozyskujące się przez nas **doskonałości**, w skutku utrzymywania w stanie czynnym nadanych nam od Stwórcy sił, nazywają się w naszéj polańskiéj mowie *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością i zacnością?*

O. — Dla tego, że pierwsza z nich, t. j. dzielność usposabia nas do wykonywania bez trudu najcięższych, tyczących się sprawy dobra powszechnego dzieł; druga, t. j. przyjemność jedna nam i tymże dziełom u innych ludzi przyjęcie i sprzyjanie, a często nawet pomoc w ich wykonywaniu; trzecia, t. j. zdatność stawia nas w takim stanie, że możemy się zdać, nietylko na prostych wykonawców tychże dzieł, ale jeszcze na przewodników w ich wykonywaniu; a czwarta nareszcie, to jest zacność czyli zacenność nadaje nam najwyższą w oczach Boga i miłujących, tak jak On dobro powszechne ludzi — cenę; która jest naszą nagrodą za dobre używanie kwoli temuż dobru wszystkich posiadanych przez nas do tego, z łaski boskiéj, zarazem wewnętrznych i zewnętrznych środków.

VII.

P. — Oprócz téj moralnéj, odnoszącéj się przez nas korzyści, z dobrego używania wszystkich posiadanych przez nas, z łaski boskiéj, kwoli dobru powszechnemu środków, a szczególniéj wewnętrznych, zwanych siłami, że pozyskujemy przez to wszystkie rodzaje naszéj **doskonałości**, nazywane doskonałością fizyczną, estetyczną, intellektualną i moralną, czyli *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością* i *zacnością*, albo jedném słowem możnością służenia czynnie sprawie tegoż dobra, która jest zarazem sprawą boską i naszą ludzką...: oprócz mówię téj korzyści, jakie jeszcze wynikają z tąd dla nas korzyści bliższe, i tylko naszéj niby własnéj tyczące się istoty?

O. — Oprócz téj moralnéj korzyści, jaką odnosimy z dobrego używania wszystkich nadanych nam od Stwórcy sił, czyli z wypełniania największego przykazania chrześcijańskiego: „Będziesz miłował P. Boga twego ze wszystkich sił twoich....“ że pozyskujemy przez to wszystkie rodzaje przeznaczonéj dla nas od Boga, a przez nas i dla dobra powszechnego **doskonałości**, zwane *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością i zacnością*, usposabiające nas do służenia sprawie tegoż dobra, obejmującego, jak już wiemy, chwałę Doskonałości najwyższéj, dobro naszych bliźnich, dobro naszych spółstworzeń i własne nasze dobro: oprócz mówię téj moralnéj korzyści, wynika jeszcze z tąd dla nas taki pożytek, że dostępujemy przez to, cztérech przeznaczonych nam także od Stwórcy dóbr, zwanych **szczęśliwościami**, jakie właśnie stanowi dla nas nasza swobodna *wesołość*, niewinna *rozkosz*, wzniosła *pociecha* i niewinna *radość;* będące bezpośrednim skutkiem naszéj *dzielności*, *przyjemności*, *zdatności* i *zacności*, i stanowiące wraz z niemi całkowite nasze dobro wewnętrzne.

VIII.

P. — Jeżeli cztéry wymienione tu rodzaje **szczęśliwości** zwane *wesołością*, *rozkoszą*, *pociechą* i *radością* i cztéry będące ich źródłem rodzaje **doskonałości**, nazywane *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością* i *zacnością*, (które są bezpośrednim skutkiem prowadzenia jakiegokolwiek zawodu życia, np. rolnictwa w znaczeniu *nauki* przykładnéj, czyli wszystkiemi nadanemi nam od Stwórcy siłami): stanowią razem nasze całkowite dobro — dopiero wewnętrzne: więc cóż stanowić będzie dla nas takowe dobro całkowite obustronne, to jest zarazem wewnętrzne i zewnętrzne?

O. — Oto stanowić je dla nas bezwątpienia będzie nie co innego, tylko połączone też cztéry rodzaje doskonałości i szczęśliwości, z owym otrzymującym się, przez prowadzenie w takowém najwyższém znaczeniu tegoż zawodu plonem, któryśmy wyrazili przez liczbę 16, będącą podwojeniem plonu, otrzymującego się z tegoż zawodu, uważanego w znaczeniu *umiejętności* dokładnéj, czyli prowadzonego trzema pierwszemi siłami naszemi żywotnemi; a spotęgowaniem plonu otrzymującego się z zawodu tegoż, uważanego w znaczeniu *sztuki* nadobnéj i *rzemiosła* pożytecznego, czyli prowadzonego tylko dwiema lub jedną najniższą z sił naszych takowych.

IX.

P. — Co stanowi dla nas wskazane tu dobro nasze obustronne, otrzymujące się, jak uważamy, przez dobre używanie wszystkich cztérech nadanych nadanych nam od Stwórcy, kwoli naszemu i powszechnemu dobru **sił** żywotnych, zwanych *władnością*, *zmysłowością*, *umysłowością* i *duchowością;* czyli przez podjmowanie wszystkich cztérech odpowiednich im **prac**, nazywanych *robotą*, *zabawą*, *myśleniem* i *poświęceniem*, albo tudzież *doświadczeniem*, *dostrzeganiem*, *dociekaniem* i *uznawaniem;* czyli nareszcie przez prowadzenie jakiego zawodu życia ludzkiego, n. p. rolnictwa w znaczeniu *nauki* przykładnéj, jak je przedstawiawiają nam w swoich dziełach nasi dwaj nieocenieni polańscy pisarze, to jest Krasicki i Koźmian?

O. — Dobro to obustronne, otrzymujące się przez to wszystko, i składające się, jak się dopiéro powiedziało, z szesnasto-ziarnowego plonu, (jeżeli przychodzimy do niego przez prowadzenie zawodu życia zwanego rolnictwem), i z poczwórnéj naszéj doskonałości oraz szczęśliwości: stanowi to, cośmy nazwali na początku własnością naszą zewnętrzną i we-

wnętrzną, mianowaną inaczéj naszem **mieniem** i **umieniem**, i jeszcze obok tego stanowi ono dla nas coś więcéj, to jest właśnie nasze wszechstronne **uszczęśliwienie**; które uważane w najczystszém religijném, to jest chrześcijańskiém pojęciu jest nietylko naszą własną, ale jeszcze naszych prawdziwych spółwyznawców, to jest prawdziwych chrześcijan potrzebą: bo nie mogą oni być szczęśliwymi bez naszego, tak jak wszystkich swoich bliźnich szczęścia; a zatém starać się o nie powinniśmy, nietylko przez wzgląd na siebie, ale i przez wzgląd na tychże naszych prawdziwych spółwyznawców, a najwięcéj przez wzgląd na samego Boga, któremu według pojęć téjże najczystszéj czyli chrześcijańskiéj religji nie możemy inaczéj dobrze służyć, tylko przez wzajemne uszczęśliwianie siebie, czyli przez zadosyć czynienie Jego dobroci; która jest Jego i prawdziwych Jego wyznawców najwyższą, i zarazem taką potrzebą, jakiéj żadne inne z ziemskich stworzeń, tylko jeden człowiek, jako istota najdoskonalsza, a przynajmniéj do osiągnienia najwyższéj doskonałości usposobiona, zadosyć czynić nie może.

W kwestji nawozów

przez Antoniego Welsa zarządcę gospodarstwa w dobrach ks. Salma w Raitz w Morawie.

(Dokończenie — zob. N. 28 Tyg.)

Autor tego artykułu jest praktykiem, człowiekiem roli i pługa; litościwym uśmiéchem musielibyśmy odpowiedziéć temu, ktoby sądził, że dążnością tego artykułu jest wyparcie nawozu zwiérzęco-roślinnego; chroń boże, ale niech on sam jeden nie panuje, nie od niego samego powinno zależéć dobro tysiąca rolników, miljony żołądków wielkiéj rzeszy ludu. Trzeba dążyć do wyzwolenia się od niego tak, jak cukier burakowy wyniósł się obok panowania cukru kolonjalnego i ma teraz głos jako brat równo uprawiony, choć ani jest w stanie, ani mu się wcale nie zachciéwa wyprzéć zupełnie cukier kolonjalny.

Droga do ulżywających środków, które natychmiast pomagają, jakkolwiek gruntownie nie usuwają złego, jest już utorowaną: drogą tą jest kupno wypróbowanych nawozów sztucznych.

Przypuściwszy, że każdy zmniejszyłby swoją oborę do téj ilości, aby własna pasza do jéj utrzymania wystarczyła, natenczas oszczędziłoby się summę potrzebną do zakupienia w przeciwnym razie paszy do wyżywienia bydła potrzebnéj.

Dla przykładu postawmy liczby, a natenczas

2000 ctr. siana po 2 złr. 4000 złr.
2000 ctr. słomy po 48 kr. 1600 złr.

Razem 4000 ctr. suchéj paszy i słomy 5600 złr. będą reprezentować tę summę. Przyjąwszy za mnożnik podług *Wulfena* $2\frac{1}{2}$ do obliczenia nawozu, natenczas otrzymamy nawozu: $4000 \times 2\frac{2}{4} = 10{,}000$ ctr. czyli licząc średnie nawożenie po 100 ctn. na jedną mecę ($\frac{1}{2}$ korca), jest to nawóz na 100 mec (50 korcy) zasiéwu.

Powyższą ilością siana i słomy, dając 10 fnt. siana i 10 fnt. słomy na sztukę, możnaby wyżywić 90 krów dojnych przez 222 dni czyli od 1 listopada do połowy czerwca.

90 krów dających mléka dziennie za 7 kr. m. k. przez dni 222 czynią . . . . . . 2331 złr.
licząc cielęta od 90 krów przypadające przez $7\frac{1}{2}$ miesięcy . . . . . 270 „
Suma . . 2601 złr.
Odtrąciwszy obsługę 6 osób przez 222 dni po 20 kr. . . . . 444 „
Zostaje w zysku reszta . . . 2157 złr.

Porównawszy teraz summę wydaną na kupno siana i słomy . . . . 5600 złr.
z powyższą summą, pokazuje się różnica . 3443 „
które nawóz kosztuje.

100 mec = 3443 złr. czyli nawóz pod 1 mecę wysiéwu kosztuje . . . . . 34 złr. 24 kr. m. k. w obejściu.

Wywiezienie 10 fur, rozrzucenie i t. d. kosztują około . . . . 3 „

Nawiezienie zatém pola pod jednę mecę . 37 złr. 24 kr.

Kupiwszy zaś nawozów handlowych za 37 złr. 24 kr. w wypróbowanych dotąd gatunkach, np.

2 ctnr. prawdziwego guana za . . 20 złr.
4 ctnr. makuch rzepakowych po 3 złr. 12 „
10 mec popiołu drzewnego po 30 kr. 5 „
wywiezienie na pole i mięszanie . — — 24 kr.
Suma 37 złr. 24 kr.

natenczas sporządziłem mięszaninę nawozową, która zmięszana jeszcze z trochą ziemi, wynosi objętość 20 do 24 mec i wystarcza doskonale do należytego nawiezienia pod dwie mece zasiéwu.

Podług tego obliczenia jasno się okazuje, że w ogóle mówiąc, taniéj rolnikowi przypada bezpośrednio nawozu kupić, niżeli wypładzać go drogo przez kupno siana i słomy, osobliwie w chwili krytycznéj jak teraźniejsza.

Pieniądze otrzymane za bydło wyprzedane przed zimą, mogą być uważane jako pierwszy kapitał nakładowy na zakupno nawozu tam, gdzie pieniężne stosunki nie dozwoliły utrzymać dawnego stanu obory przez zakupno siana i słomy.

Gdzie zaś kupno na ten cel siana i słomy było zamierzone, tam potrzebny do tego kapitał wraz z otrzymanym ze sprzedaży bydła, wynoszą summę, która obrócona na nawóz, wystarcza nietylko do utrzymania gospodarstwa *in statu quo*, ale i do podniesienia go do stopnia, na jakim pierwéj nigdy nie stało. Natedy błogosławilibyśmy nieurodzaj, który tak szczęśliwe za sobą pociągnął skutki, kiedy tym samym nakładem dwa razy większa przestrzeń mogłaby być równie dobrze nawiezioną, niż postępując zwyczajnym trybem.

Powtarzam wszelako, jest to tylko łagodzący środek, który jeszcze kwestji nawozowéj bynajmniéj nie rozstrzyga. Ja-

kim sposobem moglibyśmy zbliżyć się do jéj rozwiązania, wynurzę moje zdanie w późniejszym artykule.

BIWITZ.

W Nrze 27 Tygodnika zamieściliśmy kilka słów o téj roślinie. Podajemy obecnie sprawozdanie z doświaczeń przez Dra Karola Haas w Budweis z uprawą jéj podjętych, ogłoszone w czasopismie Towarz. roln. czeskiego.

Dosyć już późno w jesieni 1855 r. powziąłem był zamiar siania rzepaku, kiedy doszła mnie wieść o znakomitych korzyściach oléjnéj rośliny Biwitz, od dwóch już lat uprawianéj w próbierczém gospodarstwie Xcia Szwarcenberga w Wondrow. Owczesny zawiadowca tego folwarku, w roku zeszłym zmarły p. Franciszek Teichl ustąpił mi z grzeczności 20 funtów nasienia Biwitzu, które 2go pazdziernika 1855 r. kazałem zasiać; wszelako nie na silnie znawożonym ugorze, ale w żytnisku rokiem przedtém zwyczajnie zagnojoném: pokawałek zaś ten dla tego wybrałem, iż ma głęboki pokład bogatéj glinki.

Na tém polu przeto zasiano przestrzeń na 2 mece (1 korzec) wysiewu 12 funtami rzepaku, a dwa razy tak wielką przestrzeń 20 funtami biwitzu. Oba zasiewy, tuż obok siebie, dopełnione zostały tego samego dnia i z zupełnie jednakową, dokładną uprawą.

Zasiéw odbyto siewnikiem Burgera, w rzędy na 18 cali jeden od drugiego odległe, tak iż rzepak i biwitz w jednakich zupełnie znajdowały się warunkach: sądzę zaś, że tym tylko sposobem dokładnie przekonać się można, która z obu roślin olejnych w naszych klimatycznych i miejscowych stosunkach na piérwszeństwo zasługuje; kiedy przeciwnie, niejednakowo częstokroć silne nawiezienie ugoru, jakoteż wczesny zasiew i szczególnie sprzyjająca pogoda, wzrost jednéj albo drugiéj rośliny, zależnie od stanu nawozu, nierówno pobudzają, a przeto i względem wypadku uprawy w błąd nas prowadzą.

Po upływie dni 12 biwitz wszedł zupełnie równo i wszędzie, kiedy rzepak ledwo tu i owdzie zaczynał się pokazywać.— Dłużéj niż zwykle trwająca łagodna jesień bardzo sprzyjała wzrostowi obu roślin, tak iż z początkiem zimy biwitz stał pięknie, a rzepak dobrze.

Wiadomo jak szkodliwie wpłynęła na posiéwy roślin olejnych zima 1855—56; to téż w południowych Czechach mało gdzie rzepak przezimował, a i ta niewielka liczba która się utrzymała dosyć była mizerna, bo prócz tego jeszcze i zające i późne przymrozki mocno ją uszkodziły.

I ja także zmuszony byłem wszystek mój rzepak zaorać, wyjąwszy kilka rzędów, które dla porównania z biwitzem aż do sprzętu chciałem mieć przed oczyma.— Co za różnica z biwitzem! Jakkolwiek silniejsze jego i bardziéj szorstkie liście długo broniły się od suchych zimowych mrozów, zdawało się przecież w końcu, że i on zginąć musi. Na wiosnę wszakże pokazało się żem się mylił: bo nietknięty od późnych przymrozków, wyrósł w kwietniu silnie i równo, nie zostawując najmniejszéj próżni, rozkrzewił się, a doszedłszy w maju do wysokości 4 stóp zakwitnął najpiękniéj, dając nadzieję najobfitszego zbioru.

Stan przeciwnie owych kilku pozostawionych rzędów rzepaku, które dopiero w połowie maja kwitnąć zaczęły, zaledwie był mierny.

9 lipca zwieziono biwitz i zaraz go wymłócono. Pokazało się, iż z owych 20 funtów otrzymanych z Wondrow, zebrano do 16 korcy czyli 25 ctr. 40 funtów pięknego, czystego nasienia.

Na początku września 1856 zasiałem znowu w żytnisku, rokiem przedtém dobrze znawożoném, na przestrzeni 24 mec (12 korcy) wysiewu, 101 funtów nasienia biwitzu, a ze sprzętu odbytego 1 lipca 1857 otrzymałem 122 ctr. czystego ziarna.

Wypadek doświadczenia mego z tą rośliną następujące nastręcza uwagi:

Ziarno biwitzu podobne jest do rzepakowego, tylko trochę jaśniéj brunatne. Liście biwitzu są nieco większe, bardziéj szorstkie i ciemniéj zielone niż rzepakowe.

Ponieważ biwitz, w porównaniu z rzepakiem, oparł się tak silnie zgubnym wpływom zimy 1855 roku, już z tego powodu w naszém położeniu zasługuje na pierwszeństwo przed rzepakiem. Że na odpowiednim gruncie i przy starannéj uprawie dobrze się uda, uważać można za niewątpliwe, chybaby go uszkodzić miały owady, czego jednak w téj dwuletniéj próbie bynajmniéj nie doświadczyłem.

Cała roslina jest bardziéj szorstka, silniejsza i grubsza od rzepaku: pominąć téż nie mogę uwagi, iż zające, jakkolwiek po znaczném wprzód uszkodzeniu rzepaku, wzięły się potém i do biwitzu, jednakże rychło wyraźny do niego wstręt powzięły.

Biwitz takiéj saméj wymaga uprawy i tychże starań co rzepak. Z centnara nasienia daje od 3 do 4 funtów oleju i 2 funty makuch więcéj od rzepaku. Strąki i słoma biwitzu równą mają wartość pokarmową z rzepakowemi.

Pięknego nasienia biwitzu dostać można, w większych i mniejszych partjach, po 12 kr. m. k. funt, u kupca *Józefa Schier w Budweis* Biorącym większe ilości udzielony zostanie stósowny rabat.

NOWY MATERJAŁ BUDOWLANY.

Zdaje nam się, że zupełnie na swojém miejscu będzie wiadomość szczegółowa o nowym, a niezmiernie ważnym sposobie budowania trwale, tanio i z wszelką łatwością,

nietylko budynków wiejskich, ale nawet największych domów mieszkalnych i fabrycznych, bez użycia cegły i kamienia a jednak równie, jeżeli nie więcéj trwałych od zwyczajnych murowanych. Sposób ten, o którym już przed rokiem przeszło pisma czasowe donosiły, otrzymał obecnie ostateczne udoskonalenie, skutkiem świeżego odkrycia, przedstawionego francuzkiemu towarzystwu zachęty przez wynalazcę p. Fr. Coignet i wprowadzonego w wykonanie w wielkim budynku fabrycznym pp. Coignet w St. Denis z największém powodzeniem.

Pierwszym krokiem, jaki panowie Coignet uczynili na drodze postępu w sztuce budownictwa, było stawiane tak zewnętrznych jak i wewnętrznych ścian wszelkich budynków z piasku, żwiru, drobnych kamieni i t. p. zarobionych z gliną i wapnem i ubijanych w formach, to jest między ścianami urządzanemi częściowo z desek w taki sposób, żeby układana, czyli niejako wlewana między nie powyższa mięszanina, miała grubość, kształt i powierzchowność muru zbudowanego z cegieł, a właściwie podobnego do używanego w niektórych nawet okolicach naszego kraju sposobu budowania z gliny, piasku i słomy, a nazywanego *w formę* albo *pod topor* (piza), który atoli nawet po obrzuceniu tynkiem, bardzo słabo opiéra się wpływowi dészczów i ledwie przez lat kilka utrzymać się może w dobrym stanie. Tymczasem materjał używany na budynki, o których mówimy, jakkolwiek ośm do dziesięciu razy tańszy niż ciosowy kamień, przedstawia mur nader twardy, ścisły i równie trwały. Największe budynki wzniesione w ten sposób, stanowią jakby jednę sztukę kamienia, jakby monolit wykuty ze skały; a ten rodzaj nowego muru najkorzystniej odpowiada wszelkim wymaganiom, użyty nietylko na fundamenta, piwnice, sklepienia, kanały, sadzawki, ale nawet na ściany frontowe, fasady, kolumny, gzemsy, balkony, ozdoby architektoniczne, podłogi, dachy i t. d.

Koszt i czas jakich ta robota wymaga, jest daleko mniejszy niż przy budowie z cegły; a cała metoda tak pojedyncza, że najprostszy robotnik wiejski w jeden dzień oswoi się z nią zupełnie, i lada rozgarnięty cieśla, raz zobaczywszy przyrządy do tego, potrafi je stosownie do planu zewnętrznych i wewnętrznych ścian, drzwi i okien, dla mularza przygotować.

W miejscach, gdzie pola obfitują w drobne kamienie, żwir, glinę i trochę wapna (bo tego ostatniego bardzo niewiele potrzeba); tego rodzaju budynki—które właśnie przez wprowadzenie nowego odkrycia, o którém zaraz pomówimy, mogą być uważane za wiecznotrwałe—powinnyby się bardzo upowszechnić, tém bardziéj, że nawet powierzchownie mogą być jak najozdobniéj urządzone.

Wynalazek pana Fr. Coignet na tém się zasadza, że napoiwszy bądź kamień wapienny naturalny, choćby najrzadszy i najkruchszy, bądź też zaprawę wapienną, tynk, lub w mowie będącą mięszaninę, użytą do budowania ścian domów, solucją dwu-fosforanu wapna, ta solucja wsiąkniona w odpowiedniéj ilości w dziurkowatości wapienia, wywołuje natychmiast tworzenie się podfosforanu wapna, a to utworzenie daje następujące ważne fakta:

1. Kamień lub mięszanina wapienna, napojone teraz podfosforanem wapna, nabierają twardości marmurów, a twardość ta tém większa, im miększy był i bardziéj dziurkowaty pierwotny materyał.

2. Dziurkowatość i wszelkie pory wapienia zostają tak zapełnione, że tracą prawie zupełnie zdolność dalszego wsiąkania cieczy.

Te cudowne własności, nabywane przez kamień wapienny napojony dwu-fosforanem wapna, znajdą w przemyśle niezliczone prawie, a najkorzystniesze zastósowania, z których główniejsze podamy.

Obmyte tym sposobem na wszystkich swoich powierzchniach, miękkie kamienie wapienne, nabrawszy własności twardego kamienia, będą się jak on opierały uderzeniu, mrozowi, zmianom niekorzystnym pór roku, a nadto wolne będą od wydzielania z siebie saletry, która w kształcie zamrozów wychodzi często ną powierzchnię murów, tworząc nieprzyjemną wilgoć i rodzaj plesni. W wielu razach dość będzie zaprawić dwu-fosforanem wapna powierzchnię tynku, albo spojenia wapnem, które stając się twardszemi, silniéj spoją się z cegłą lub kamieniem i nie przepuszczą wilgoci; nadto, napoiwszy po wszystkich stronach kamienie wapienne użyte na pierwsze tylko pokłady nad ziemią, zapobieży się z pewnością tworzeniu się pleśni saletrowéj. Nadto w domach pociągnięcie ścian zewnątrz i wewnątrz roztworem dwufosforanu wapna, zastąpi najzupełniéj malowanie olejne, a użyte na starych budynkach wstrzyma czarodziejską prawie siłą ich dążenie do upadku.

Powtóre, sztuczne kamienie, utworzone ze żwiru z wapnem, napojone-dwufosforanem wapna, staną się najdoskonalszym materjałem do budowy, i kto wié, czy nie oprą się nawet zawziętemu działaniu wody morskiéj. Budynki wzniesionę z tego materjału, pociągnione na wszystkich powierzchniach dwu fosforanem, staną się ogromnemi bryłami skały twardego cięcia.

Potrzecie, zewnętrzne pokrycia tynkiem lub gipsem gzemsów i ozdób, które tak często kruszą się, odpadają i petrzebują prawie nieustannych napraw, zastąpione będą tynkiem żwirowym, mieszczącym w sobie daleko mniéj wapna, a który przez działanie dwu-fosforanu, stanie się twardym jak marmur, niezniszczonym i nieprzesiąkliwym. Ten sam tynk użyty jako zewnętrzny pokład na ściany, zafosforowany i wypolerowany, stanowić będzie najpiękniejszy *stiuk* twardy, błyszczący, a tak tani, że będzie go można użyć w najniezamożniejszych domach, nawet w kurytarzach i sieniach.

Po czwarte: Rezerwoary wodne, zbudowane z kamienia miękkiego czy twardego, a jeszcze lepiéj z mięszaniny piasku, żwiru i wapna, staną się zupełnie nieprzesiąkliwemi przez traktowanie dwufosforanem. Dzięki téj mięszaninie żwirowo wapiennéj, napojonéj dwufosforanem, będzie można z niezmiernie małym kosztem wykonywać wielkie roboty hydrauliczne, tamy, wybrzeża, mosty, wodociągi, kanały, które wszystkie staną się jakby wykutemi z jednéj sztuki kamienia i nie-

przesiąkliwemi, a w tamach zdolnemi oprzéć się najgwałtowniejszym wylewom.

Stosunek ceny tych robót okazuje się ztąd, że wodociąg mający sprowadzić wodę z Epernay do Paryża, według dotychczasowych sposobów urządzenia miał kosztować 50 milionów fr., a obecnie, przez użycie żwiru z wapnem, napojonego dwu-fosforanem wapna, nie wyniesie nawet 25 mili. fr.

Po piąte: Pokłady tej zaprawy, z powierzchnią twardą i wypolerowaną, kosztować będą daleko mniéj niż 'posadzka układana z cegieł stanowić one także mogą dachy niepalne, nie wymagające naprawy, owszem polepszające się, bo twardniejące z czasem i nie dające przejścia wilgoci i zniszczeniu. Każdy dom będzie mógł mieć terassy, których nie można robić ani z zwyczajnéj zaprawy wapiennéj, ani z asfaltu, ani z cynku, a które stanowić będą dla mieszkańców przyjemne miejsce do użycia świeżego powietrza. Zaprawa żwirowa z wapnem, napojona dwu-fosforanem, da wyborne trotoary, bez przykréj woni przy robocie, bez spojeń, nieprzesiąkliwe, obojętne na upał i zimno, łatwe do naprawienia, zużywające się jednostajnie i t. d.

Po szóste: Nic łatwiejszego, jak urządzenie, czy nad ziemią, czy pod ziemią, kadzi, kilsztoków, rezerwoarów na oliwę, wino, piwo, i t. p. nieprzystępnych wilgoci i wciekaniom ziemnym i nie dozwalających wyciekać płynowi, jaki w nich zostanie umieszczony.

Nakoniec pod siódme, wynalazca sądzi, że będzie można robić ciasto wapienne wszelkiego koloru i gęstości do wycisków w formach, z których będzie można robić odlewy i odciski wszelkich ozdób, nawet najartystyczniejszych, a które napojone dwu-fosforanem i stwardnione, zmienią się w sztuczne marmury, z których przemysł mieć będzie niezmierne korzyści.

A dodamy tu jeszcze raz, że to wszystko nie jest bynajmniéj romansem, bo prawie wszystkie wymienione tu użytki, już są w praktyce wykazane w gmachu pp. Coignet w St. Denis. Aby dać wyobrażenie o sile spojności tego materjału, przytoczymy tu raport pana Coignet (Fr.) do akademji nauk.

„Najlepiéj przekonałem się o nadzwyczajnéj sile mięszaniny zwiru i wapna, napojonéj dwu-fosforanem wapna, przez zbudowanie terassu na 10 łokci długiego, 9 szerokiego, bez użycia żadnego belkowania, ani sklepienia. Siła tego pokładu jest tak wielka, że próbowałem obciążyć go 2,000 funtami na trzy stopy w kwadrat i żadne uszkodzenie nie okazało się.“

Nie ma więc prawie części budynku, w któréjby ten materjał nie mógł być z wszelką korzyścią i dogodnością użyty, bez potrzeby użycia razem drzewa, kamienia i cegły, a każdy wzniesiony z niego budynek, choćby jak największy, jest monolitem (jedną sztuką kamienia), który przynajmniéj równy co do mocy i trwałości murowaniu z kamienia ciosowego, a daleko mniéj kosztuje niż najnędzniejsza robota mularska z zwyczajnéj cegły.

Tam więc gdzie drzewo budowlane obfite jest i tanie, budynki wiejskie szczególnie mogą być z tego materjału stawiane, nie zaniedbując przez użycie pociągnienia farbą ze szłem wodnem, uczynić je niezapalnemi, a przynajmniéj nie łatwo palnemi. Tam zaś, gdzie drzewo z powodu zbytecznego wytępienia lasów, zaczyna dochodzić do bajecznych cen prawie i gdzie naturalnie brak jego coraz bardziéj da się uczuwać, najstosowniejszém byłoby usunąć je prawie zupełnie z użycia w budownictwie, a nic go lepiéj zastąpić nie może ze względu na taniość i stosunkową trwałość, jak żwir z wapnem, napojony dwu-fosforanem wapna, dający budowlę tanią, trwałą, i zdolną przyjąć nawet najozdobniejsze zewnętrzne formy. *(z Gaz. rol. prz. handl. Warsz.)*

KORRESPONDENCJA.

Suwałki 18 lipca 1857.

Pod smutną wróżbą o urodzajach tegorocznych wszyscy tu zostajemy, a to dla braku dészczu i z powodu ciągłéj suszy. Żyto już w większéj części dojrzało; słomę mieć będziemy długą lecz ziarna mało, bo w wielu miejscach pojawił się rodzaj jakiéjś zarazy, od któréj żyto przedwcześnie zbielało bez ziarna; takie popsute kłosy wśród zieleniącego się jeszcze żyta pasami dostrzegać się dały. Pszenica jeszcze zielona i dotąd wszędzie jest piękną. Jęczmień wcześniéj posiany pięknie buja w pełnych kłosach i także już okwita; późniéj zasiany, od upałów słonecznych przysechł, przypalił się i skarłowaciał. Owies w większéj części źle się udał i zdaje się, że dójdzie po sprzęcie do najwyższéj dawnéj ceny. Groch prawie wszędzie jest piękny. Len jest gęsty wprawdzie, lecz nizki; będzie więc dosyć siemienia, lecz mało włókna. Ziemniaki dotąd nie są dotknięte zarazą, lecz w połowie od suszy ucierpiały; można spodziéwać się wiele i dobréj natury zbioru, ale pojedyńcze sztuki będą drobne, a tém samém w ogólności nie przyniosą dobrego plonu. Jeśliby dobroczynne nocne mgły i rosy tych wszystkich zbóż nie ożywiały, jużbyśmy oddawna mieli je za zupełnie stracone.

Traw także niewiele dotąd mamy i małego przybytku spodziewamy się, bo chociażby nastały teraz dészcze, dla spóźnionéj pory niewiele trawa podrośnie. Chwała Bogu, żeśmy tu nie mieli tak niszczącéj burzy, jaka dotknęła mieszkańców gubernji wileńskiéj, gdzie nie tylko zboża miejscami do szczętu zniszczone zostały, lecz budowle, ludzie i bydło wielkich klęsk doznali.

Podług zapowiedzenia mieliśmy w bieżącym miesiącu jarmark na wełnę i wystawę zwierząt gospodarskich w Suwałkach, lecz jako o pierwszéj próbie tego rodzaju, niewiele możemy o tém wszystkiém powiedzieć. Wszelka nowość, czy to na drodze nauki czyli téż przemysłu, niełatwo w kraju naszym zaszczepia się; same

tylko mody francuzkie ze zbytkiem gwałtownie i rychło u nas wkorzeniają się, chociaż i te ciągle nowemi są zastępowane, jakby machiny niszczenia majątków i wszelkich zasobów uczciwego mienia. To też obywatele ziemscy tutejsi radzi, że niemiec lub żyd przed rokiem lub za dwa lata z góry na miejscu zapłacą za wełnę, rozumie się w połowie niższą cenę od rzeczywistéj wartości; ale ten pieniądz jest miłym, bo go dziś potrzeba na bal dla małżonki lub na karty dla pana małżonka. Dla takich-to właścicieli owczarń jarmark, choćby najkorzystniejsze ceny na wełnę obiecujący, jest niepotrzebnym; bo ich to nie obchodzi nic, że Żydzi i Niemcy bogacąc się na naszéj ziemi, stają się naszymi panami i nabywając majętności szlacheckie, wypędzają szlachtę naszą o kiju lub z torbą na wędrówkę tułacką. Ztąd-to jawny domysł, że jarmark w Suwałkach niezupełnie się udał; bo chociaż dowieziono dosyć wełny, a nawet oprócz krajowych żydków przybyło dwóch kupców z Prus, jednakże handlu prawie nie było, gdyż ta wełna w większéj części oddawna zakontraktowana, tylko na pokaz dla dogodzenia żądaniu Gubernatora cywilnego przywiezioną była i mała tylko jéj część na sprzedaż wystawiona, rzeczywiście korzystniéj niż w miejscu ich pochodzenia sprzedaną została.

Wystawa tryków i bydła, z powodu niezupełnego uorganizowania się, nie miała właściwego znaczenia.

Dla pomyślności tych przemysłowych przedsięwzięć pominięto tu głównego warunku, jakim jest zabawa. W teraźniejszym wieku, wszelkie najpoważniejsze przedsięwzięcie koniecznie musi być połączone z zabawą, materjalną roskoszą i zbytkiem: chcesz osiągnąć jałmużnę dla biednych, urządź przechadzkę publiczną z muzyką, loterją fantową lub maszkaradę, słowem, daj możność popisu z toaletą i zmarnowania pieniędzy, a skutku dopniesz. To samo uczyń, gdy chcesz urządzić jarmark na wełnę, wystawę zwierząt gospodarskich lub inne przedsięwzięcie użyteczne.

Dla tego też i w Suwałkach byłby liczniejszy jarmark, gdyby wprzód obmyślono dla obywateli ziemskich zabawy publiczne, na które z wełną zebrałoby się liczne grono dam i kawalerów dla wydania tych zysków z lichwą, jakie spodziewanoby się osiągnąć ze sprzedaży wełny.

Bez względu na przyjazną porę rozwijaniu się owadów, prządka mniszka (*Phalaena bombyx monacha*) w r. b. mało szkód w lasach tutejszych zrządzając, zupełnie ginie, tak, że w roku przyszłym nie spodziéwamy się jéj tu oglądać. Za to, ile nam wiadomo, okropne spustoszenia zrządza w lasach zaniemeńskich w gubernji wileńskiéj i kowieńskiéj.

O księgosuszy u nas zgoła nie słychać; lecz karbunkuł (*Febris carbunculosa*) pojawiał się w okolicy m. Marjampola. Choroba ta nie tylko bydłu lecz i ludziom jest niebezpieczną, albowiem od bydła przechodzi zaraza do ludzi i sprawia śmiertelność. Profesor weterynarji w Turynie L e s s o n a w piśmie „*Giornale di Veterinaria della r. Scuola vet. in Torino*“ zapewnia, że siedm osób umarło od spożycia mięsa z jałowicy dotkniętéj karbunkułem; że człowiek, który zdejmował skórę z wołu dotkniętego tą chorobą, w dni siedm potém umarł; kucharz zaś, który przyrządzał to mięso, w dni 11 uległ śmierci; także garbarz niosłszy świéżą skórę na nagich ramionach, po ośmiu dniach od karbunkułu życie skończył. Choroba ta zwykle wyradza się u bydląt od niewłaściwego utrzymywania bydła zimową porą w źle opatrzonych oborach i na złéj, niedostatecznéj paszy; latem zaś, gdy woły są w robocie i na upałach słonecznych, innéj zaś paszy oprócz nędznéj trawki nie dostają; także gdy w miejscach nizkich bydło pozostawiane na noclegi pod odkrytém niebem, wystawione jest na nocne chłody z mgłą i obfitą rosą połączone. Dla zabezpieczenia zwierząt od chorób wewnętrznych, zwłaszcza koni, weterynarze radzą dawać siano wodą zlane, również i sieczkę; jeśli zaś bydlę traci apetyt, wypada paszę polać płynem z soli glauberskiéj, soli zwyczajnéj, amonjackiéj, ałunu lub saletry, stosownie do symptomatów choroby.

Chów bydła, jako podstawa rolnictwa, wielkiéj umiejętności i troskliwości wymaga, lecz nie wszyscy o tém chcą wiedzieć i dla tego strata niedbalstwem jednego spowodowana, przyczynia się częstokroć do zguby sąsiadów.

Nauka jednakże i praca, przy pomocy Boga, zdołałaby wszelkie złe odwrócić a przynajmniéj zgubne skutki onego złagodzić.

A. Połujański.

Rozmaitości.

Pokarm oszczędny i zdrowy dla koni. Sposób łatwy i mało kosztowny, przywrócić zdrowie koniom słabym i wysilonym ciężką pracą, zależy na dawaniu im codziennie wiązki pérzu z marchwią.

Tak więc pérz, który przez swoje uporne utrzymywanie się w roli, przywodzi do rozpaczy rolników, staje się dla ich koni pożytecznym posiłkiem. We Włoszech, a szczególniéj téż w królestwie Neapolitańkiém, sposób ten jest bardzo używany.

Dają tam koniom, które mają najwięcéj zmordowania ponosić, mięszaninę z pérzu, strąków Śto-Jańskiego chleba i zielonéj jakiéjbądź trawy.

(*Przegląd rol. Warsz.*) (Z. G.)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.